



21DIALOGUES21

Théorie générale des systèmes

1925-1950 SYSTÈME THÉORIE

La théorie des systèmes de Ludwig von Bertalanffy, élaborée à partir des années 1940, repose sur l'idée que tout organisme, groupe ou structure sociale doit être compris comme un système ouvert, c'est-à-dire en interaction constante avec son environnement. Un système est un ensemble d'éléments interconnectés dont les propriétés globales ne se réduisent pas à la somme des parties [principe d'émergence]. Bertalanffy oppose ainsi la pensée systémique à la logique analytique classique. Sa théorie introduit des notions clés comme l'homéostasie, l'équifinalité (plusieurs chemins conduisent à un même état final), et la rétroaction (feedback). Ces concepts permettent de modéliser aussi bien des organismes vivants que des organisations humaines ou des réseaux techniques. La TGS propose une épistémologie unificatrice, reliant les sciences naturelles, sociales et technologiques. Elle inspirera la cybernétique de Wiener, la théorie de l'information, la systémique organisationnelle (Forrester, Checkland), et les approches écologiques et éducatives contemporaines.